

<Application\_Number:>97110004.7

<Publication\_Number:>1171991

<Application\_Date:>19970131

<Publication\_Date:>19980204

<Title:>Binder composition for gaseous carbon dioxide hardening

<Intl.Class.Number:>B22C 1/22

<CountryCity:>Japan(JP)

<Applicant.Name:> KAO CORP.

<Inventor(s):> YOSHIDA AKIRA; MIZUNO WATARU

<Attorney.Agent:>YANG LIQIN

<Agency:>The Company Ltd. of the Chinese Patent Agency (Hong Kong)

<Prioriti(es):>

Japan1996/1/31 15237/96

<Abstract:>

The present invention provides a binder composition for gaseous carbon dioxide hardening obtaining the high mold strength and the stability of mold surface. The binder composition comprises (a) 0.1-60wt. parts of the epoxy compound, (b) 15-99.7wt. parts of alkali water solution of water soluble phenol resin, (c) 0.1-20wt. parts of the hardening promoter and (d) 0.1-10wt. parts of the silane coupling agent, and the total of the ingredients in the (a)-(d) is at the ratio of 100wt. parts.

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl<sup>6</sup>

B22C 1/22



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 97110004.7

[43]公开日 1998年2月4日

[11] 公开号 CN 1171991A

[22]申请日 97.1.31

[30]优先权

[32]96.1.31 [33]JP[31]15237/96

[71]申请人 花王株式会社

地址 日本东京都

[72]发明人 吉田昭 水野涉

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 杨丽琴

权利要求书 2 页 说明书 44 页 附图页数 0 页

[54]发明名称 二氧化碳气体硬化用粘结剂组合物

[57]摘要

在使用二氧化碳气体作为硬化剂制造铸型时，使用下述二氧化碳气体硬化用粘结剂组合物能够制造强度和铸型表面稳定度高的铸型，所述的粘结剂组合物含有(a)环氧化合物、(b)水溶性酚醛树脂的碱性水溶液、(c)硬化促进剂和(d)硅烷偶合剂，(a)、(b)、(c)和(d)成分的合计是100重量份数，(a)成分是0.1—60重量份数，(b)成分是15—99.7重量份数，(c)成分是0.1—20重量份数，且(d)成分是0.1—10重量份数。

(BJ)第 1456 号

表 5

	铸型用树脂混合物								30分后的 铸型强度 [kgf/cm <sup>2</sup> ]	24小时后 的铸型强度 [kgf/cm <sup>2</sup> ]	铸型表面 稳定度 [SSI%]
	粘结剂 的种类	添加量 [g]	环氧化合物的种类	水含量 [%]	添加量 [g]	重量 [重量 %]	含金属元 素化合物	添加量 [g]			
实施例43	合成例1	48	甘油三缩水甘油醚	99	12	8.0	乙酸Cu	2500	24.4	61.0	99.9
实施例44	合成例1	48	甘油三缩水甘油醚	99	12	8.0	氯化Ca	2500	30.1	75.3	99.8
实施例45	合成例1	48	甘油三缩水甘油醚	99	12	8.0	氯化Zn	2500	30.5	76.3	99.5
实施例46	合成例1	48	甘油三缩水甘油醚	99	12	8.0	乳酸Al	2500	31.2	78.0	99.3
实施例47	合成例1	48	甘油三缩水甘油醚	99	12	8.0	钛酸K	2500	28.8	72.0	99.5
实施例48	合成例1	48	甘油三缩水甘油醚	99	12	8.0	乙酸V	2500	24.8	62.0	99.8
实施例49	合成例1	48	甘油三缩水甘油醚	99	12	8.0	铬酸K	2500	22.8	57.0	99.0
实施例50	合成例1	48	甘油三缩水甘油醚	99	12	8.0	钨酸粉	2500	23.2	58.0	99.8
实施例51	合成例1	48	甘油三缩水甘油醚	99	12	8.0	乙酸Ni	2500	24.1	60.3	99.0
实施例52	合成例2	24	聚乙二醇二缩水甘油醚	91	36	15.8	波特生水泥	45000	28.8	72.0	99.9
实施例53	合成例2	48	聚乙二醇二缩水甘油醚	91	12	15.8	油酸铝	3000	28.8	72.0	99.7
实施例54	合成例2	24	甘油四缩水甘油醚	100	36	8.0	氧化钨粉	45000	27.2	68.0	99.7
实施例55	合成例3	24	丙二醇二缩水甘油醚	95	36	5.7	氢氧化Mg	30	27.6	69.0	99.3
实施例56	合成例3	25	二丙二醇二缩水甘油醚	86	35	5.6	氢氧化Al	150	28.1	70.3	99.6
实施例57	合成例3	30	二丙二醇二缩水甘油醚	86	30	5.6	乙酸Al	500	28.8	72.0	99.2